

**VYSVĚTLENÍ ZADÁVACÍ DOKUMENTACE – č. 1**  
**ze dne 6. 6. 2019**

k veřejné zakázce zadávané podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek

**„Zálohování dat NEMCB“**

Zadavatel: Nemocnice České Budějovice a.s.  
Zastoupený: MUDr. Ing. Michal Šnorek, Ph.D., předseda představenstva  
MUDr. Jaroslav Novák, MBA, člen představenstva  
Sídlo: B. Němcové 585/54, České Budějovice 370 01  
IČ: 26068877

Shora uveden zadavatel vyhlásil podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „zákon“) nadlimitní veřejnou zakázku na „**Zálohování dat NEMCB**“ pro Nemocnici České Budějovice a.s., a to odesláním Oznámení o zahájení zadávacího řízení pod evidenčním číslem zakázky Z2019-008516, který byl dne 23.05.2019 uveřejněn ve Věstníku veřejných zakázek.

Zadavatel vysvětluje zadávací dokumentaci v souladu s § 98 ZZVZ.

**Vysvětlení, změna nebo doplnění č. 1:**

**Dotaz:**

V Zadávací dokumentaci „Příloha č. 3 Zadávací dokumentace“ a části „Technická specifikace Veřejné zakázky“ a bodu „1. Zálohovací řešení – technické požadavky“ uvádíte:

Zálohování – IBM Spectrum Scale	Vyžaduje se zálohování dat včetně otevřených souborů Zálohování musí probíhat za plného provozu, bez odstavěk
---------------------------------	--

- 1. dotaz č.1)** Je požadována přímá integrace API dodávaného zálohovacího řešení s řešením IBM Spectrum Scale pro vysokorychlostní rozdílové skenování souborů pomocí nativního rozhraní IBM Spectrum Scale (Spectrum Scale HyperScan) pro dosažení přijatelného zálohovacího okna a snížení dopadu na zdrojový systém v době zálohování?
- 2. dotaz č. 2)** Je vyžadována paralelizace jednoho běhu souborové zálohy jednoho souborového systému IBM Spectrum Scale mezi nody klastru v jednu chvíli, aby bylo dosaženo vysoké přenosové rychlosti a rovnoměrnému zatížení během zálohování?
- 3. dotaz č. 3)** Jaký je požadavek na maximální dobu běhu zálohy celého IBM Spectrum Scale úložiště a jaký maximální počet souborů požadujete v jednom GPFS systémů souborů zálohovat?

**Odpověď:**

- 1. odpověď č. 1)** Není požadováno. Nebudeme určovat jakým způsobem se má řešení zálohovat.
- 2. odpověď č. 2)** Není požadováno.
- 3. odpověď č. 3)** Nebudeme specifikovat. Záleží na technické implementaci = uchazeč bude řešit na místě. Cílem je samozřejmě co nejkratší zálohovací čas, avšak s co nejmenším dopadem na výkon systému.

**Vysvětlení, změna nebo doplnění č. 2:****Dotaz:**

Zálohování požadované funkce	–	Deduplikace
---------------------------------	---	-------------

- 4. dotaz č. 4)** Je požadována in-line deduplikace jak na zálohovacím klientovi, tak i na zálohovacím serveru bez nutnosti jakýchkoliv post-procesů?
- 5. dotaz č. 5)** Je požadováno, aby deduplikace byla součástí SW zálohovacího řešení (součástí kódu na zálohovacím klientovi i serveru) bez nutnosti instalace dodatečných deduplikačních klientů nebo zařízení?
- 6. dotaz č. 6)** Je požadováno, aby deduplikace byla součástí jakékoliv licence zálohovacího řešení bez nutnosti jejího dodatečného licencování pro tuto funkcionalitu?
- 7. dotaz č. 7)** Je požadavkem globální deduplikace v centrálním úložišti (né dle jobu či dle zálohovaného klienta), aby byla deduplikace všech dat dohromady efektivnější?

**Odpověď:**

- 4. odpověď č. 4)** In-line způsob deduplikace není požadován.
- 5. odpověď č. 5)** Poptáváme zálohování jako řešení, v tomto případě nespécifikujeme, jak daný uchazeč má problém vyřešit.
- 6. odpověď č. 6)** Ano. Vycházíme z požadavku, že mají být dodány licence na pokrytí celého řešení a deduplikaci chápeme jako globální funkci použitelnou napříč celým řešením.
- 7. odpověď č. 7)** Vyžadujeme, aby na centrálním úložišti byla data deduplikována. Uchazeč (a řešitel) pak dle své úvahy rozhodne, zda pro dané zálohované zdroje použije různé specifické techniky (jako zdrojová deduplikace, komprese apod.)

**Vysvětlení, změna nebo doplnění č. 3:****Dotaz:**

Zálohování požadované funkce	–	Syntetický backup, nebo incremental forever backup, nebo obdobná technologie
---------------------------------	---	--

- 8. dotaz č. 8)** Jakého cíle je požadováno dosáhnout pomocí výše uvedených zálohovacích technik? Jde o provádění pouze přírůstkových záloh bez nutnosti opakování plných záloh

jak na klientovi, tak i opakování nějakého procesu na serveru/úložišti = tzv. Synthetic FULL backup) a tím zkrátit běh záloh či procesů a snížit tak zátěž zálohovaných systémů a zálohovacích serverů a dosáhnout tak co nejkratšího zálohovacího okna?

**Odpověď:**

**8. odpověď č. 8)** Jde primárně o odlehčení zálohovaných serverů od velmi náročných full backup jobů. Synthetic Full backup je přípustná technologie.

**Vysvětlení, změna nebo doplnění č. 4:**

**Dotaz:**

Zálohování – operační systémy, řešení	– operační aplikace,	IBM Spectrum Scale
---------------------------------------	----------------------	--------------------

**9. dotaz č. 9)** Požadujete u nabízeného řešení zálohování dat IBM Spectrum Scale přímo ze souborového systému GPFS včetně všech atributů uložených objektů?

**10. dotaz č. 10)** Požadujete u nabízeného řešení funkcionalitu zálohování nastavení IBM Spectrum Scale klastru včetně konfiguračních dat GPFS souborového systému tak, aby z těchto záloh bylo možné v případě ztráty disků zreprodukovat původní konfiguraci NSD disků a GPFS souborových systémů?

**11. dotaz č. 11)** Požadujete u nabízeného zálohovacího řešení možnost vytvoření a použití GPFS snapshotů pro zálohování dat IBM Spectrum Scale?

**Odpověď:**

**9. odpověď č. 9)** Ne.

**10. odpověď č. 10)** Ne.

**11. odpověď č. 11)** Ano.

**Vysvětlení, změna nebo doplnění č. 5:**

**Dotaz:**

V Zadávací dokumentaci „Příloha č. 3 Zadávací dokumentace“ a části „Technická specifikace Veřejné zakázky“ a bodu „3. Příloha k zadávací dokumentaci – Podklady pro licencování“ uvádíte:

Zálohovaná kapacita	75TB
---------------------	------

**12. dotaz č. 12)** Kolik TB z uvedených 75TB zdrojové zálohované kapacity tvoří kapacita ve virtuálním a fyzickém prostředí?

**Odpověď:**

**12. odpověď č. 12)** Ve virtuálním prostředí 15TB, ve fyzickém prostředí 60TB

### **Vysvětlení, změna nebo doplnění č. 6:**

#### **Dotaz:**

V zadání výše uvedené veřejné zakázky je poptávána technologie páskových médií ve verzi LTO 8.

S ohledem na patentový spor mezi Fujitsu a Sony, nejsou pásková media LTO 8 na trhu vůbec k dispozici. Jako náhradu výrobci resp. dodavatelé nabízejí media LTO7 typ M8, která nabízejí nativní kapacitu jedné pásky 9TB nativně. Současně tyto pásky (LTO 7 type M8) nejsou k dispozici ve verzi WORM. Pro WORM variantu lze tedy nabídnout pouze LTO 7 standard s nativní kapacitou 6TB.

**13. dotaz č. 13)** Lze pro potřeby řešení zálohování nabídnout R/W pásky ve variantě LTO 7 typ M8? V jakém počtu?

**14. dotaz č. 14)** Lze pro potřeby řešení zálohování nabídnout WORM pásky ve variantě LTO 7? V jakém počtu?

#### **Odpověď:**

**13. odpověď č. 13)** Ano, v počtu 60 kusů, za předpokladu, že dodávaná mechanika a zálohovací software dokáže s daným typem média spolupracovat

**14. odpověď č. 14)** Ano, v počtu 12 kusů.

### **Vysvětlení, změna nebo doplnění č. 7:**

#### **Dotaz:**

V smlouvě o dílo v příloze č. 1 je tabulka Zálohovací řešení - technické požadavky

Sekce:

Obecné - Koncepce

Zálohovací řešení s ukládáním na disk a pásku

AKCEPTOVÁNO ŘEŠENÍ VŠE V JEDNOM v podobě serveru a úložiště v jednom zařízení s rozšiřujícími SAS diskovými policemi, nebo řešení s externím sdíleným diskovým polem.

Sekce:

Zálohování - cíle ukládání

Lokální záloha na zálohovací server

ZÁLOHA NA VZDÁLENÉ ÚLOŽIŠTĚ

Záloha na pásku

VIDÍME ROZPOR V TĚCHTO BODECH. NEJDŘÍVE MŮŽE BÝT VŠE V JEDNOM A NÁSLEDNĚ MUSÍ EXISTOVAT CÍL UKLÁDÁNÍ V PODOBĚ VZDÁLENÉHO ÚLOŽIŠTĚ.

**15. dotaz č. 15)** Můžeme poprosit o vysvětlení? Je řešení postavené na serveru s lokálním úložištěm plus pásková knihovna v pořádku nebo vzhledem k požadovaným cílům ukládání musí existovat ještě další krabice s disky?

#### **Odpověď:**

**15. odpověď č. 15)** Nejedná se o rozpor, je to jen popis žádané funkcionality. Popsané řešení serveru + diskových polic je v pořádku, stejně tak je akceptováno řešení serveru a sdíleného pole, přípustné jsou rovněž hotové appliance. Nejsou vyžadovány disky ve

vzdálené lokalitě a u sdíleného diskového pole není požadováno připojení do SAN na odlišné lokalitě od zálohovacího serveru. Páska se zde bere jako samostatná jednotka.

Vysvětlení: Vámi odkazovaný požadavek na vzdálené úložiště je vyžadován v podobě softwarové funkcionality. Účelem požadavku je zajistit, aby bylo možné provést například kopii lokální zálohy, či jednoduchá zálohování detašovaných pracovišť na jiný, než centrální server. Jednu z těchto variant zpřesňujeme v dalším bodu „Musí podporovat vícenásobné kopie zdrojových dat na různá úložiště“. Nepožaduje se ale dodání hardwaru pro tuto funkcionality.

V Českých Budějovicích dne 6. 6. 2019

Ing. Pavel Majer  
Vedoucí oddělení informačních technologií